**Problem D: 哆啦A梦的口袋**

时间限制：3000MS 内存限制：65536KB

题意描述：

这天，大雄带了一大群小伙伴回家，想要一起在秘密基地中玩玩具。这可难坏了哆啦A梦，因为每个秘密基地的玩具是有限的，要保证每个人都有玩具玩就只能开启N个秘密基地（N个基地玩具数量保证足够每人一个玩具），已知每个基地玩具的数量（非负整数），初始时，哆啦A梦随机把小朋友们分到了N个基地中，每个基地有个玩具，分到了个小朋友，但是和谁大谁小不一定（有的基地有人没有玩具，有的基地有空闲玩具）。为了保证大家都有玩具，哆啦A梦在几个基地之间搭了M个传送门（每个传送门是双向的，没有玩具的小朋友可以通过传送门去另一个有空闲玩具的基地玩，且不用回来），但是每个传送门最多传送个人，且有个问题，就是在传送了两个人后，从第三个人开始就可能出现故障，故障概率为（每个传送门的不相同）。问，在使得每个人都有玩具的前提下，如何使所有传送门都出现故障的概率最小。

输入：

首先输入一个正整数T，表示测试数据的组数。接下来T组数据，每组第一行输入两个整数N，M。接下来的N行，每行两个整数，第一个为该基地i初始时随机到了个小朋友，第二个为基地i拥有的玩具数量。接下来M行，每行三个整数一个浮点数，前两个整数为一个传送门的两端基地的编号u，v，第三个整数为该传送门最多运个人，浮点数为第三个人开始可能出现故障的概率。

输出：

对于每组测试数据，输出一行“Case #x: answer”，其中x为测试样例的组数，answer为在保证每个人有玩具的前提下所有传送门都出现故障的最小概率（保留小数点后两位）。

数据范围：

样例输入：

1

4 4

2 0

0 3

3 0

0 3

1 2 5 0.5

3 2 5 0.5

1 4 5 0.5

3 4 5 0.5

样例输出：

Case #1: 0.00